

УДК 636. 085.52

В.П. Резніченко,

В.Т. Маткевич, доктор сільськогосподарських наук

Кіровоградський національний технічний університет

ПРОДУКТИВНІСТЬ І ЯКІСТЬ КОЗЛЯТНИКУ СХІДНОГО ЗАЛЕЖНО ВІД МІНЕРАЛЬНИХ ДОБРИВ В ПІВНІЧНОМУ СТЕПУ УКРАЇНИ

Розглядаються питання визначення продуктивності і якості козлятнику східного в північному Степу України залежно від внесення різних доз мінеральних добрив.

Ключові слова: *козлятник східний, продуктивність, якість, мінеральні добрива, норми внесення, урожай.*

Козлятник східний – нетрадиційна малопоширена багаторічна бобова культура, яка характеризується високою біологічною пластичністю та урожайністю [1, 2]. Дослідження окремих авторів [3-5] вказують на перспективність її використання у кормовиробництві. Урожайність і вихід протеїну з 1 га посіву цієї культури в Лісостепу і Поліссі України в 1,5-2 рази вища в порівнянні з люцерною та конюшиною [6]. Про високу продуктивність козлятнику східного в умовах Уманщини в господарствах Тернопільщини та на Вінниччині [9] повідомляють ряд авторів. На Кіровоградщині козлятник східний крім Кіровоградської державної сільськогосподарської дослідної станції не культивується [10]. А тому виробництво вимагає від науковців розробки такої технології вирощування козлятнику східного, щоб можливо було одержувати в умовах регіону гарантовані високі і сталі урожаї. Досліди по забезпеченню стабільної продуктивності козлятнику східного ми проводили протягом 2000-2004 рр. в лабораторії кормовиробництва Кіровоградської державної сільськогосподарської дослідної станції та на кафедрі загального землеробства Кіровоградського національного технічного університету.

Ґрунт – чорнозем середньогумусний важкосуглиниковий глибокий. Вміст гумусу в орному шарі (0-30) – 6,0-6,5%, рН сольової витяжки – 6,5-7,0, рухомого фосфору – 10-15, калію – 15-20 мг на 100 г ґрунту. Гідротермічні показники в роки досліджень відрізнялися між собою. Середньомісячна температура повітря за травень – вересень в 2000 р. скла-

© Резніченко В.П. Маткевич В.Т., 2006

ла 19,4°C, у 2001р – 17,5 і в 2002 р – 21,1°C, тоді як середній багаторічний показник – 17,5°C. Кількість опадів за цей період була в 2000 р – 165 мм, 2001 р – 148 і 2002 р – 302 мм при середньому багаторічному показнику – 292 мм.

Схема дослідю наведена у таблиці.

У досліді вносили азотні мінеральні добрива на фоні фосфорно – калійних в дозі N_{60} та N_{120} . Повторність триразова. Розмір облікової ділянки 28 м². Козлятник східний висівали по попереднику озима пшениця. Спосіб сівби широкорядний – 45 см, норма висіву – 4,5 млн. схожих насінин на 1 га. Глибина заробки насіння – 1,5-2 см.

У дослідях вносили азотні мінеральні добрива в дозах 60 і 120 кг/га азоту за діючою речовиною на фосфорно-калійному фоні. Укісну стиглість козлятник досягає при висоті рослин 95-110 см, що на 12-16 днів раніше від господарських посівів люцерни. Другий укіс травостою формується через 65-71 день від попереднього скошування досягаючи висоти рослин в межах 85 см.

Середньодобові весняні прирости рослин склали 2,2-3,5 см, а в окремі роки у фазі бутонізації – початку цвітіння – до 4-6 см. Фаза бутонізації у козлятнику східного коротка і триває 8-12 днів, фаза цвітіння подовжується до 20-25 днів, а повне досягання насіння наступає у кінці липня – на початку серпня. Спостереження за ростом і розвитком рослин показують, що на контрольних ділянках залежно від погодних умов року тривалість вегетаційного періоду у козлятнику знаходиться в межах 90-107 днів, на ділянках з внесенням 60 і 120 кг/га азоту тривалість його зростає на два – три дні. На ділянках з внесенням фосфорно-калійних добрив цей показник скорочується на 1-2 дні.

Внесення азоту в нормі 60 кг/га позитивно впливало на утворення бульбочок на коренях рослин козлятнику. Їх кількість у фазі бутонізації була від 45 до 47 штук, найменшою – на контрольних ділянках – 35 штук на рослину. Зменшення кількості бульбочок до 5-7 штук на рослині відмічено на ділянках з дозою внесення азоту 120 кг/га. На час збирання культури їх кількість не перевищувала 12-18 штук.

Урожайність зеленої маси козлятнику східного на контролі за роки досліджень була 339 ц/га, з внесенням $P_{60}K_{60}$ – 433 ц/га; з $N_{60}P_{60}K_{60}$ – 474 ц/га зеленої маси, при внесенні 120 кг/га азоту – 475 ц/га (табл.). На внесений кілограм азоту (60 кг/га) вироблено 79,0 кг зеленої маси, при нормі 120 кг/га – 39,6 кг.

Продуктивність козлятнику східного залежно від мінеральних добрив, ц/га

Варіанти	Урожай насіння						Урожай зеленої маси					
	рік			У середньому за 2000-2002 рр.	прибавка		рік			У середньому за 2000-2002 рр.	прибавка	
	2000	2001	2002		ц	%	2000	2001	2002		ц	%
	3,64	3,83	3,78	3,75	-	-	346	358	312	-	-	
Без добрив	3,64	3,83	3,78	3,75	-	-	346	358	312	339	-	-
P_{60}, K_{60}	3,72	3,96	4,02	3,90	0,15	4,0	417	507	374	433	94	27,7
$P_{60}, K_{60} + N_{60}$	4,41	4,89	5,04	4,78	1,03	27,5	496	529	396	474	135	39,8
$P_{60}, K_{60} + N_{120}$	4,35	4,27	4,83	4,48	0,73	19,5	506	513	407	475	136	40,1
НІР _{0,05} , ц/га	0,7	0,9	1,1				19,1	22,4	14,9			

Азотні добрива позитивно впливали і на якість зеленої маси козлятнику східного. Найвищий вміст в кормі і вихід з 1 га посіву одержано на ділянках з внесенням $N_{60}P_{60}K_{60}$ – 119 ц кормових одиниць, 120 ц сухої речовини і 28,6 ц протеїну. Забезпеченість однієї кормової одиниці протеїном складала 240 г.

Висновок. В умовах північного Степу України на чорноземах середньосуглинкових глибоких внесення мінеральних добрив у дозі $N_{60}P_{60}K_{60}$ забезпечує урожай насіння – 5,04 ц/га, та зеленої маси – 474 ц/га.

Бібліографічний список

1. Биленко П.Я., Жаринов В.И., Шевченко В.П. Полевое кормопроизводство. – К.: Вища школа, 1985. – 296 с.
2. Шагаров А.М. Козлятник восточный – ценная бобовая культура // Кормопроизводство. – 1985. – № 8. – С. 28.
3. Алькова Н.Г. Галега восточная – на кормовые цели // Овцеводство. – 1988. – № 5. – С. 28.
4. Буланенкова Е.П. Семенная продуктивность козлятника восточного в первый год пользования. – Челябинск. – 1991. – С. 18-19.
5. Абрамов О.О., Стаднійчук Н.О. Вирощування козлятнику східного на корм та насіння в Україні. – К. : Мінсільгоспром України, 1993. – 23 с.
6. Абрамов О.О., Стаднійчук Н.О. Особливості вирощування козлятнику східного в Лісостепу і Поліссі України // Корми і кормовиробництво. – 2001. – Вип. 47. – С. 178-180.
7. Зінченко О.І., Салатенко В.Н., Білоножко М.А. Рослинництво. – К.: Аграрна наука, 2001. – 591 с.
8. Савенко В.С., Гноевий В.І., Мохотонко В.О. Продуктивність козлятнику східного у зв'язку з строками скошування // Корми і кормовиробництво. – 2001. – Вип. 47. – С. 180-182.
9. Прокопенко Л.С., Юрченко Х.Ф., Палац О.Ю. Хімічний склад зеленої маси галеги східної та особливості біохімічних процесів при її силосуванні // Корми і кормовиробництво. – 2003. – Вип. 50. – С. 57-62.
10. Маткевич В.Т., Резніченко В.П. Козлятник східний і добрива // Корми і кормовиробництво. – 2004. – Вип. 52. – С. 100-105.